

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B66F 7/14 (2006.01)

B66F 7/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920010043.2

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 201330137Y

[22] 申请日 2009.1.6

[21] 申请号 200920010043.2

[73] 专利权人 李 健

地址 110145 辽宁省沈阳市于洪区育新路 7 号

[72] 发明人 李 健

[74] 专利代理机构 辽宁沈阳国兴专利代理有限公司

代理人 姜婷婷

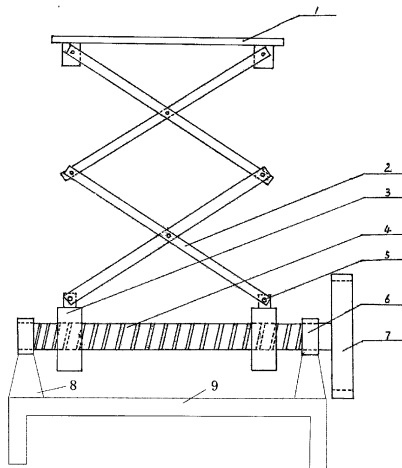
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

双螺杆升降平台

[57] 摘要

本实用新型涉及一种双螺杆升降平台，广泛应用于图书馆、超市、建筑安装、室内外装修、电力安装维修等场所。其结构为，轴承座上通过轴承固定有螺杆，螺杆的一端设有传动齿轮，传动齿轮与动力源输出轴端的齿轮相啮合；螺杆上安装有螺纹滑块，支撑杆的一端固定在螺纹滑块上，支撑杆的另一端与平台连接。本实用新型可保持平台的平衡性，容易定位，降低了成本，平台升降过程中平稳度增强，有效行程增加，同样规格的升降平台可以增加上升高度。



1、一种双螺杆升降平台，其特征在于轴承座（8）上通过轴承（6）固定有螺杆（4），螺杆（4）的一端设有传动齿轮（7），传动齿轮（4）与动力源输出轴端的齿轮相啮合；螺杆（4）上安装有螺纹滑块（3），支撑杆（2）的一端固定在螺纹滑块（3）上，支撑杆（2）的另一端与平台（1）连接。

2、根据权利要求1所述的双螺杆升降平台，其特征在于所述的螺杆（4）与螺纹滑块（3）之间通过销轴（5）连接。

3、根据权利要求1所述的双螺杆升降平台，其特征在于所述的轴承座（8）设置在支架（9）上。

双螺杆升降平台

技术领域

本实用新型涉及一种升降平台，尤其涉及一种双螺杆升降平台，广泛应用于图书馆、超市、建筑安装、室内外装修、电力安装维修等场所。

背景技术

现有技术中，机械装置中所应用的升降平台主要采用单螺杆结构，即通过驱动单螺杆旋转来带动升降平台的升降。采用上述结构的升降平台，由于是单螺杆传动，大都存在着传动不平稳的问题，而且工作过程中，螺杆所承受的力较大，升降平台的平衡性较难保持，不易定位。

另外，也有很多装置采用液压升降装置，液压升降装置可以克服上述单螺杆升降的不平稳、不易定位的问题，但是其必须采用油缸、电磁阀等装置，成本较高，结构复杂。

实用新型内容

本实用新型针对上述现有技术中存在的问题，提供了一种双螺杆升降平台，解决了现有技术中升降平台的平衡性较难保持，不易定位、成本高的问题，而且操作灵活方便。

为了实现上述目的，本实用新型的技术方案如下：

轴承座上通过轴承固定有螺杆，螺杆的一端设有传动齿轮，传动齿轮与动力源输出轴端的齿轮相啮合；螺杆上安装有螺纹滑块，支撑杆的一端固定在螺纹滑块上，支撑杆的另一端与平台连接。

所述的螺杆与螺纹滑块之间通过销轴连接。

所述的轴承座设置在支架上。

本实用新型的优点效果如下：

1、由于采用双螺杆升降，所以可以保持平台的平衡性，容易定位。

- 2、由于不用设置油缸、电磁阀等装置，所以大大降低了成本。
- 3、螺纹滑块由两侧同时向中间移动，平台升降过程中平稳度增强。
- 4、有效行程增加，同样规格的升降平台可以增加上升高度。
- 5、在没有电源的场合可以使用手动。

附图说明

以下，结合附图，对本实用新型进行详细说明。

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图中，1.平台，2.支撑杆，3.螺纹滑块，4.螺杆，5.销轴，6.轴承，7.传动齿轮，8.轴承座，9.支架。

具体实施方式

实施例

如图 1 所示，支架上安装有轴承座，轴承座上通过轴承固定有螺杆，螺杆的一端设有传动齿轮，传动齿轮与动力源输出轴端的齿轮相啮合；螺杆 4 上安装有螺纹滑块 3，支撑杆 2 的一端通过销轴固定在螺纹滑块 3 上，支撑杆 2 的另一端与平台连接。

工作过程如下：安装在螺杆 4 上的螺纹滑块 3 由螺杆 4 两侧同时向中间移动，通过销轴 5 固定在螺纹滑块 3 上的支撑杆 2 随螺纹滑块的移动逐渐闭合，带动支撑杆 2 另一端的平台 1 举升。螺杆向相反方向转动时平台下降。即依靠螺纹滑块 3 在螺杆 4 上移动，带动支撑杆 2 开合来实现平台 1 举升的装置。有电源的场合可以使用电力驱动螺杆的转动，没有电源的地方可以手摇驱动。也可以将此装置固定在机动车或手推车上做为移动举升装置。

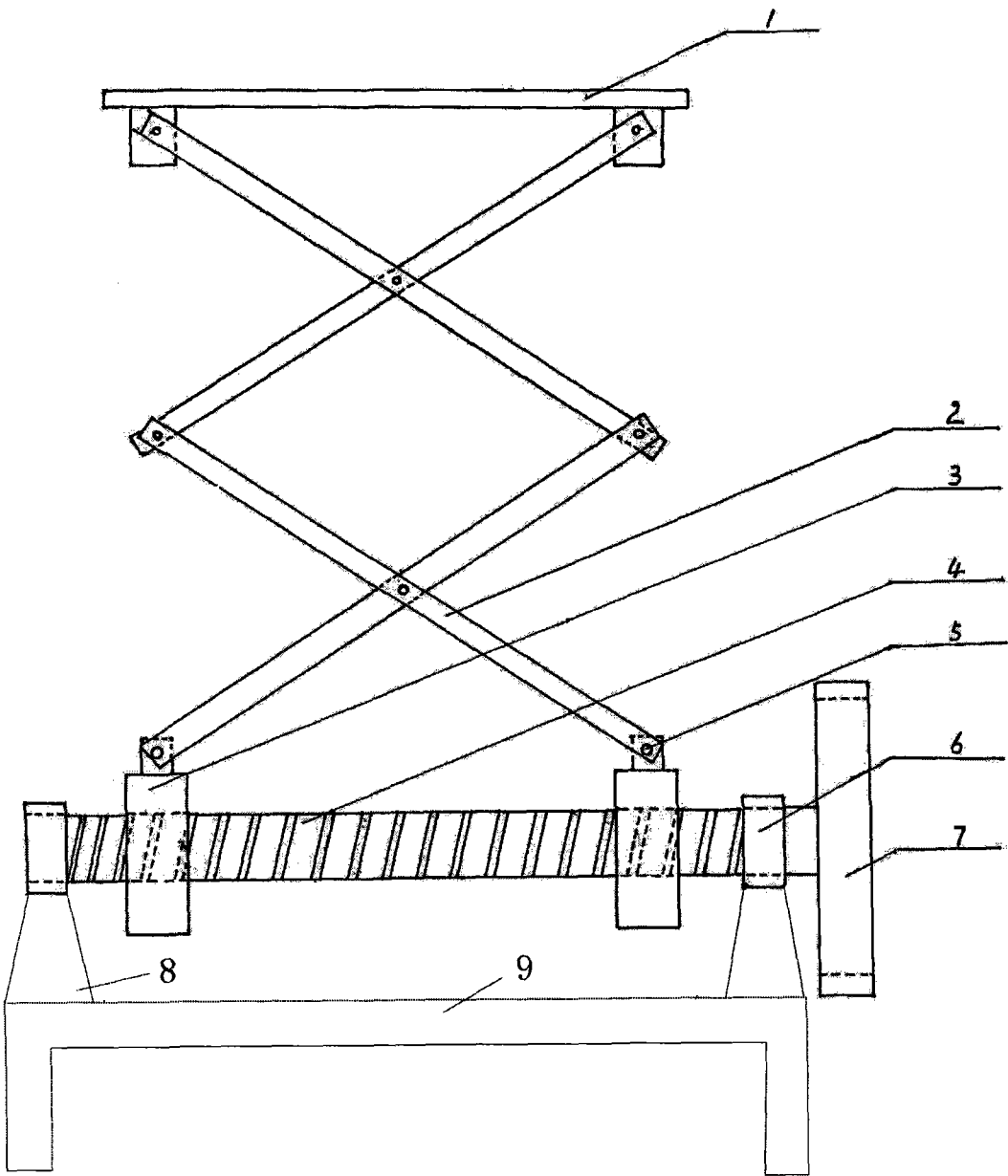


图1